

# PACON 2000浊度分析仪

## 使用手册



# 目录

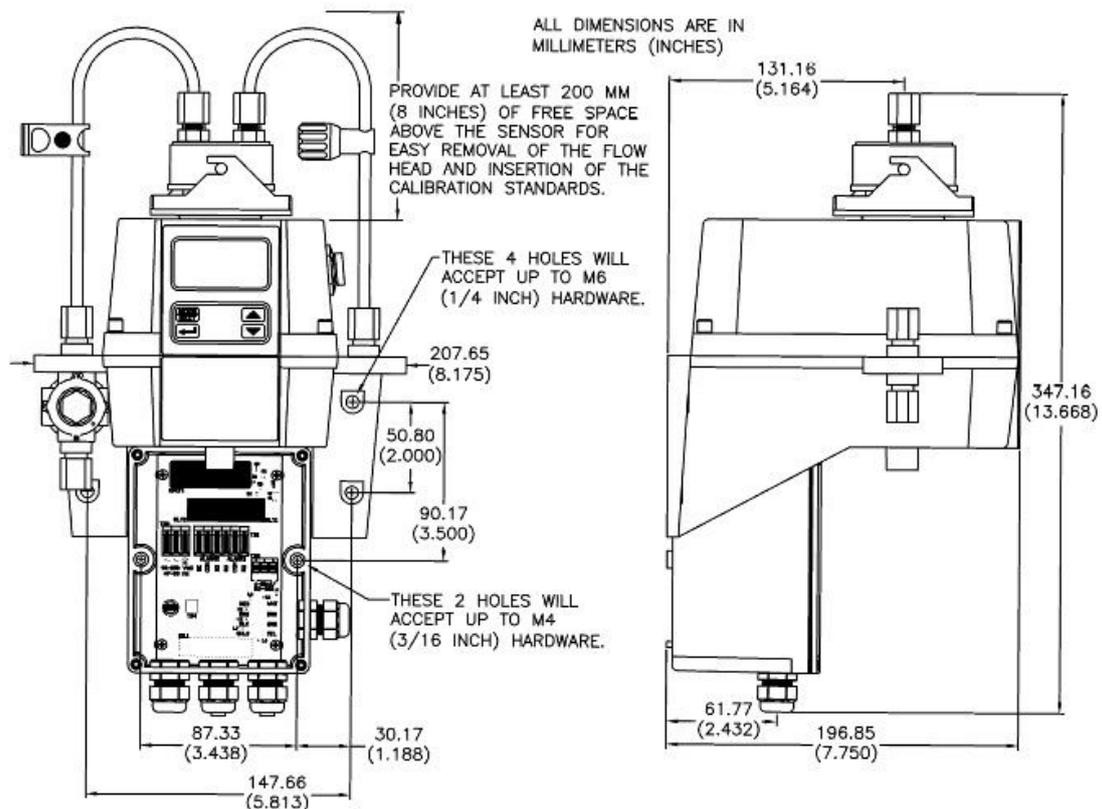
一、技术规格.....	2
二、外部尺寸图.....	2
三、结构说明图.....	3
四、电气端子接线图.....	3
五、操作显示屏.....	4
六、校正步骤.....	4
七、操作功能说明.....	5
八、测定槽保养分解图功能说明.....	8
九、疑难解答&维护.....	9
十、日常保养.....	10

## 一、技术规格

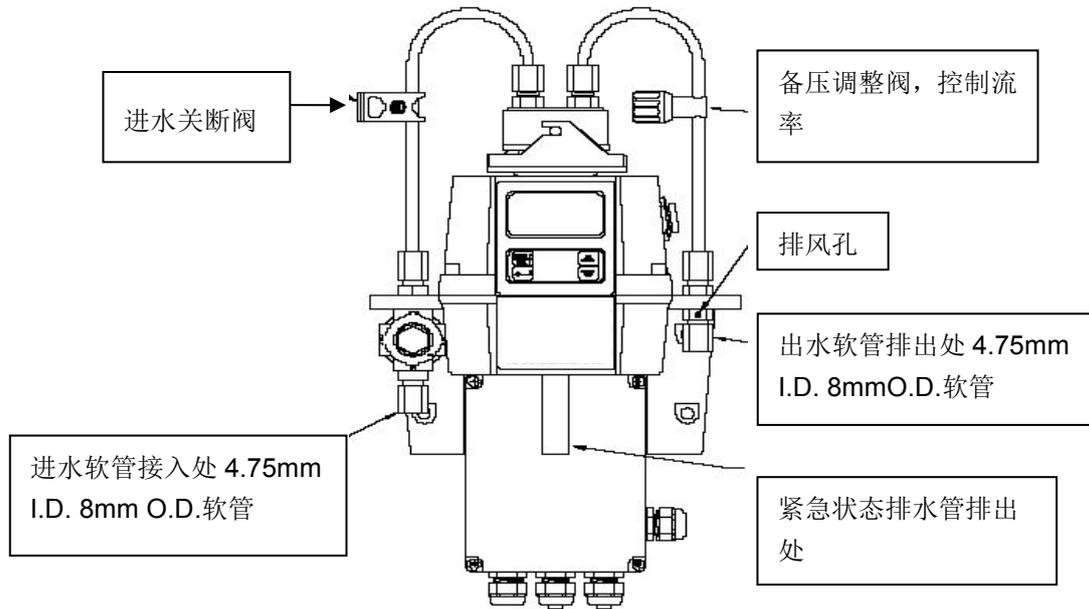
型号	PACON 2000
准确度	测量读值 2%之内(低于 40NTU) 测量读值 5%之内(低于 40NTU)
测量范围	0 to 1000.0 NTU
分辨率	0.0001 NTU(低于 10NTU)
显示器	多行且背光 LCD 显示
清洗功能	超声波自动清洗
通讯接口	RS-485
警报接点	两组且可任意设定值
接点容量	120~240 VAC 2A From C 接点
模拟输出	4 to 20 mA 600Ω
制程水压要求	414kpa(60psi)
流量速率	100ml/min.~1 liter/min
操作温度	0°C~50°C
电源输入	90~250VAC, 47~63Hz, 80VA
接液材质	Nylon, Borosilicate Glass, Silicon, Polypropylene, Stainless Steel, CAB
防水等级	IP66/NEMA 4X
使用环境	建议室内使用, 海拔高度达 2000 米 相对湿度达到 95%RH。
制造及认证标准	U.S.EPA180.1

## 二、外部尺寸

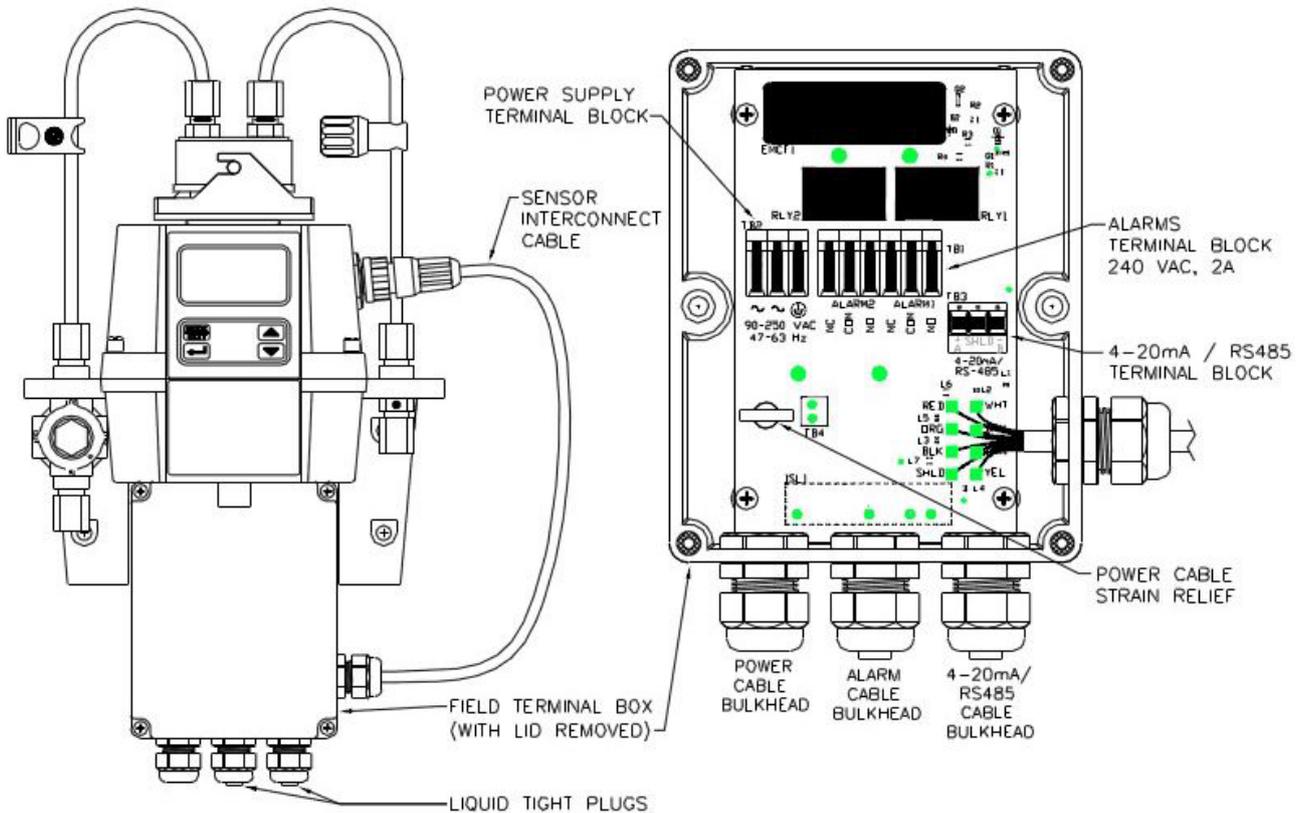
上方需至少保持 20cm 以上



### 三、结构说明图



### 四、电气连接



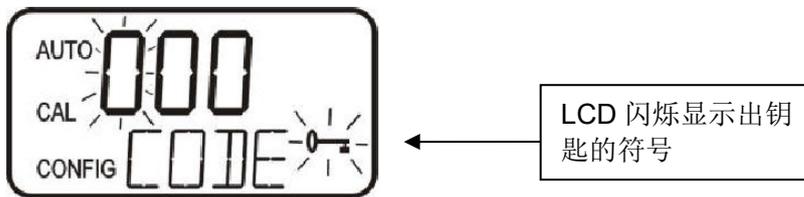
## 五、操作显示

### 1.正常自动操作画面：



按下“MODE/EXIT”键选择在 AUTO 状态。

### 2.如已使用按键锁后的画面：



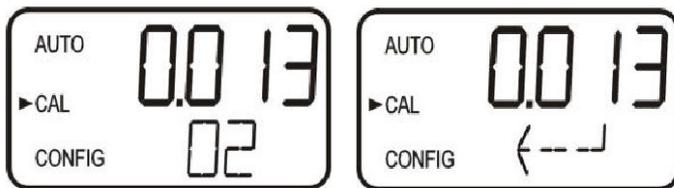
如按下“MODE/EXIT”键选择在 CONFIG 状态下，需将密码 CODE 列打开为(ON)则可出现钥匙符号。

如在密码 CODE 列输入(333)之后，即可在 CAL 或 CONFIG 的设定画面，做标准校正程序及更改或储存参数。

## 六、校正步骤：

(A).本 PACON 2000 浊度监测器于原厂出厂前经过测试及校正过，然而在运转后仍建议每 3-6 个月做一次校正动作。

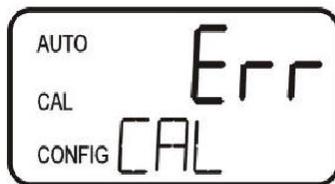
(B).使用 JENSPRIMA公司制造的标准校正液，一般使用 0.02NTU 低范围作近原点校正，步骤如下图所示：



按下“MODE/EXIT”键至 CAL 状态下，按▲或▼键选择在 0.02 NTU 标准液，此时放入原厂 0.02 的标准液于测定槽中，确定后压下 Enter 键使开始校正。

校正完成后仪器会跳回 AUTO 状态。

(C).如果仪器校正步骤进行失败，仪器能自动侦测并显示出错误讯号。



此时可使用仪器重新启动模式，先按住▲键不放确定后压下 Enter 键后再放开▲键。

## 七、操作功能说明:

### 1. 在 CONFIG mode 下

(A).选择输出讯号(O/P): 标准输出为 4~20 mA。



按下“MODE/EXIT”键至 CAL 状态下, 在 O/P 下按▲或▼键选择 4~20。

(B).选择模拟输出起始值(LOLM):



在 LOLM 下按▲或▼键选择 4 mA 对应 NTU 数值(一般多为 0)。

(C).选择模拟输出起始值(UPLM):



在 UPLM 下按▲或▼键选择 20 mA 对应 NTU 数值。

(D).第一组警报 Alarm 1 Func on :

警报种类(ALM1)为: OFF、Hi、Lo。

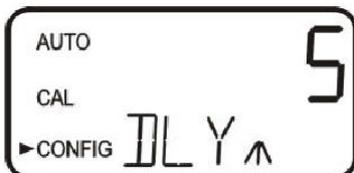
按下“MODE/EXIT”键至 CAL 状态下, 在 ALM1 下按▲或▼键选择警报模式。

(E).第一组警报 Alarm 1 Set Point:

警报设定点(S/P)为: XXX 作值。 在“S/P”下按▲或▼键选择第一组警报浊度 NTU 对应数值。

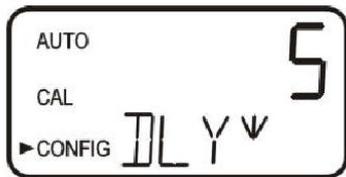
(F).第一组警报动作启动迟延时间

Alarm 1Delay me: Delay on 秒。



在“Delay On”下按▲或▼键选择第一组警报启动迟延秒数。

- (G). 第一组警报动作启动迟延时间  
Alarm 1 Delay  ne: Delay off 秒。



在“Delay off”下按▲或▼键选择第一组警报启动迟延秒数。

- (H). 第二组警报 Alarm 2 Func  on Set Point、Delay  ne 皆和第一警报设定方式相同，请参照前面说明。

## 2. 在 CONFIG mode 下

- (A). 选择输出讯号(I/O): RS-485。

按下“MODE/EXIT”键选择在 CONFIG 状态下，在 I/O 下按▲或▼键选择 485。按↵键选择“BAUD”



在“BAUD”下，按▲或▼键选择正确的传输速率（1200, 2400, 4800, 9600, or 19200）。

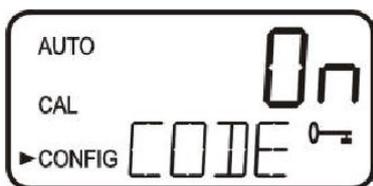
- (B). 完成传输速率的选项后，按↵键选择进入“ADDR”



在“ADDR”下，按▲或▼键选择仪器的正确位置。

## 3. 使用按键锁

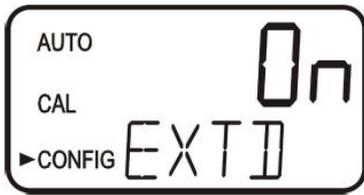
使用按键锁后的画面：



按下“MODE/EXIT”键选择在 CONFIG 状态下，如欲使用密码 CODE 列需要打开为(ON)则可出现钥匙符号。  
如在密码 CODE 列请输入(333)。

## 4. 延伸设定：反应速度的时间、分辨率、背光亮度、单位设定与自动清洗。

按下“MODE/EXIT”键选择在 CONFIG 状态下，再按↵键，直到 LCD 显示“EXTD”。



在“EXTD”下按▲或▼键选择“ON”，再按↵键，即可进入延伸设定。

(A). 反应速度的时间:



在“RESP”下按▲或▼键选择可设定范围 1~100，再按↵键，即完成设定。原厂设定值：10。

(B). 分辨率



在“RES”下按▲或▼键选择可设定范围 1~0.0001 NTU，再按↵键，即完成设定。原厂设定值：0.01NTU。

(C). 背光亮度



在“BRT”下按▲或▼键选择可设定范围 1~10，再按↵键，即完成设定。原厂设定值：8。

(D). 单位设定



单位：NTU



单位：FNU

在“UNIT”下按▲或▼键选择单位：NTU 或 FNU，再按↵键，即完成设定。

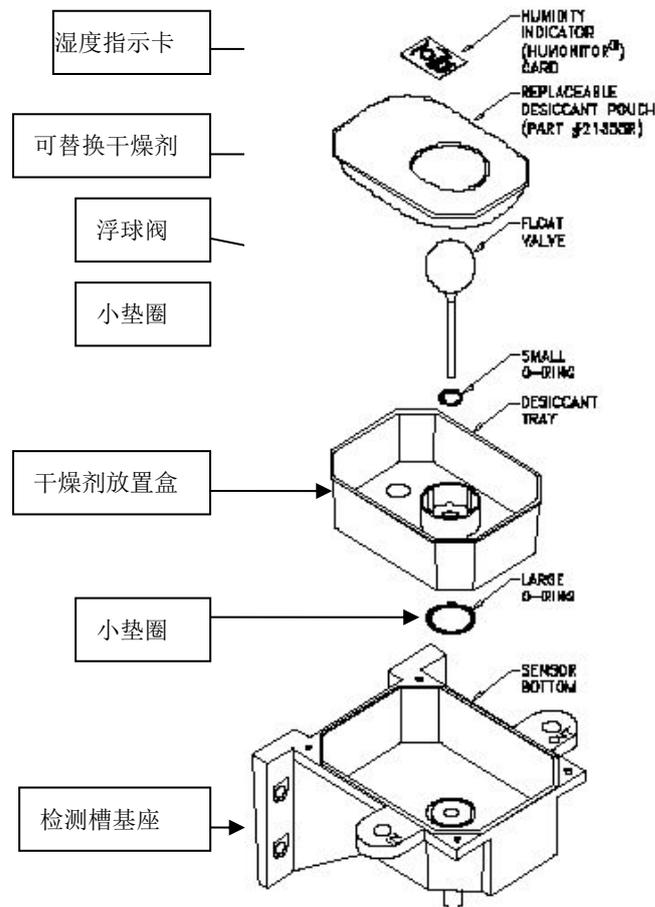
(E). 自动清洗



在“CLN”下按▲或▼键选择 ON，使其浊度监测器执行超音波自动清洗功能动作，再按 ↵ 键，即完成设定。原厂设定：ON。

## 八、测定槽保养分解图功能说明：

### A.测定槽基座



**PS.干燥剂一旦真空包被拆封则既需立即使用，暴露空气中过久仍会失效。**

### B.保养工作

建议排定定期时间做清洁保养，包括小玻璃流通瓶清洁、入水及出水软管清洗...等，其清洗时间间隔视现场环境不同而定。

### C.备品更换

当传讯器 LCD 侦测出现显示“DESC”时，表示侦测出干燥剂需要更换了。另外于侦测槽使用散射白色光源寿命可长达为 7 年。

### D.产品保固

本产品为仪器出货后正常使用状况下保固一年。

## 九、疑难解答 & 维护

PACON 2000浊度分析仪的错误诊断功能可以连续式的做进行诊断监控。

浊度仪显示屏	原因	排解
显示“ MA ”	4~20 mA 开路。	检查导线或参阅第 7 页 4~20mA 说明部分。
显示“ DESC ”	1> 干燥剂受潮； 2> 警报没有被开启或警报点受潮。	1> 干燥剂需更换；参阅第8页。 2> 开启警报；警报点应保持在干燥情况下。
显示“ LAMP ”	感测光源灯故障	更换感测光源灯。
显示“ FLOW ”	样品流动已经停止或没有检测到液体的流动。	恢复液体的流动或检查。
显示“ CAL ”	超过所设定校准时间；未执行校准程序； 执行校准程序错误。	重新执行校准程序。
显示“ FAIL ”	系统联系失败。	重新插拔电源。
显示“ CLN ”	仪器正在做清洗的动作。	执行超音波自动清洗功能中。（另选购）
浊度测量值过高	1> 液体里有气泡。 2> 流通瓶有雾状物或者有漏洞。 3> 流通瓶受污染。 4> 液体的浊度值高过 仪器的测量范围内以上。	1> 检查排水管是否有被堵塞。 2> 控制液体温度或更换流通瓶。 3> 清洗流通瓶。 4> 建议每日执行校准程序。
浊度测量值不稳定	1> 液体里的气泡溶解状态中。 2> 液体在全面流动过程中有其他的杂质。	1> 检查排水管是否有被堵塞；检查液体状态。 2> 清洗流通瓶里的杂质。 3> 等测量值稳定。
浊度测量值过低	液体的浊度值低过仪器的测量范围内以下。	建议每日执行校准程序。
上方文字闪烁	液体的浊度值超过仪器测量范围内	1> 检查测量液体样品。 2> 液体样品浊度可能太高，无法测试。

✘ PACON 2000浊度监测器发生任何状况时，两个警报点将都会被开启，其 4~20 mA的输出值，会被保留在 2 mA。

✘ 如果PACON 2000浊度监测器已发生错误，仪器仍然继续显示数值，其显示出的浊度值，是没有准确性的。

## 十、日常维修

- A. 应定期的检查浊度液体样品并保持干净和干燥的小玻璃流通瓶，慎防流通瓶表面刮伤及手指污点留在表面，这可能会引起测量时发生错误，而产生浊度值误差。
- B. 透过一个洗涤剂清洁流通瓶内部，外表可用清水、蒸馏水或电离子水冲洗几次即可。替换或者安装新的流通瓶时要确认流通瓶的外部是干燥的，且内部是干净的不受污迹影响。
- C. 传讯器 LCD 显示“DESC”，通常表示流通瓶已受潮湿，即需更换一个干净和干燥的小玻璃流通瓶。反之，仪器将无法准确测量出浊度值或无动作的反应。
- D. 替换或安装新的流通瓶，仅需松开 4 个角落的螺丝钉，并打开浊度器上方盖。更换流通瓶过后，约 5 秒钟的时间，再将电源开启。
- E. 小玻璃流通瓶与干燥剂一旦真空包被拆封则既需立即使用，暴露空气中过久仍会失效。